

**DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH *Paracoccus marginatus*
Williams & Granara de Willink PADA TANAMAN SINGKONG DI
KECAMATAN GRABAG KABUPATEN PURWOREJO**

SKRIPSI



**oleh:
Alissa Qotrunnada Munawarah
20170210075
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH *Paracoccus marginatus*
Williams & Granara de Willink PADA TANAMAN SINGKONG DI
KECAMATAN KABUPATEN PURWOREJO**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**oleh:
Alissa Qotrunnada Munawarah
20170210075
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

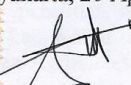
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

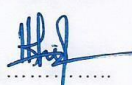
1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Dinamika Populasi Kutu Putih (Hemiptera: Pseudococcidae) Pada Tiga Tanaman Yang Berbeda yang didanai melalui skema Penelitian Dasar Kolaboratif Dalam Negeri Nomor: SK: 030/PEN-LP3M/1/2020.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universtas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 April 2021

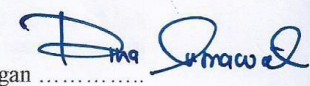



Alissa Qotrunnada M
20170210075

Mengetahui
Pembimbing Utama
Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, SP

Tanda Tangan 

Pembimbing Pendamping
Dina Wahyu Trisnawati, SP., M.Agr.,
Ph.D

Tanda Tangan 

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Kasih-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan ummat Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH *Paracoccus marginatus* Williams & Granara de Willink PADA TANAMAN SINGKONG DI KECAMATAN GRABAG KABUPATEN PURWOREJO”** sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bimbingan, saran, bantuan dan petunjuk dari semua pihak. Maka dengan penuh rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Orang tua saya Bapak Nurlin, S.Pd. dan Ibu Masyithah, S.Pd. yang telah mendukung secara moril dan materil.
2. Bapak Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi motivasi dan dukungan untuk saya menyelesaikan skripsi ini;
3. Ibu Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr, Ph.D. selaku dosen pembimbing kedua yang telah mendukung dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam mengerjakan skripsi. Terimakasih telah memberikan arahan-arahan dan masukannya;
4. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. Bapak Teguh Utomo, S.P. selaku laboran di laboratorium proteksi tanaman yang telah banyak memberikan bantuan dalam proses penelitian sehingga dapat berjalan dengan lancar; Bu Harini sebagai laboran Lab. Kultur in Vitro; Pak Yuli sebagai laboran ilmu tanah; Bu Marsih laboran Agrobioteknologi; Pak Samsuri laboran Proteksi dan Produksi; Pak Supri sebagai laboran Pasca Panen yang sudah banyak membantu dalam segala aktifitas selama saya menempuh pendidikan sarjana khususnya di Laboratorium.
6. Teman-teman proyek Kutu Putih (Sindi, Arsyad, Alif, Fadhil) yang telah membantu dan kebersamai selama penelitian.
7. Keluarga besar Agroteknologi B 2017 yang selalu setia menemani, membantu, mendukung dan menjadi keluarga baru untuk terus berjuang dimasa kuliah.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dapat menjadi amal baik dan Allah SWT selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua untuk mencapai segala yang kita impikan.

Wassalammu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 20 April 2021

Alissa Qotrunnada M

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
Halaman.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Kutu Putih (<i>Paracoccus marginatus</i>).....	3
B. Singkong (<i>Manihot esculenta</i> Crantz.).....	6
C. Hipotesis	8
III. TATA CARA PENELITIAN	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Metode Penelitian.....	9
C. Cara Penelitian.....	10
D. Parameter yang diamati.....	12
E. Analisis data	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
V. KESIMPULAN DAN SARAN	23
A. Kesimpulan.....	23
B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Paracoccus marginatus</i>	4
Gambar 2. Siklus hidup <i>Paracoccus marginatus</i> (Pramayudi, 2012)	5
Gambar 4. Tanaman Singkong (<i>Manihot esculenta</i> Crantz)	7
Gambar 5. Layout pengambilan sampel. Kotak coklat menunjukkan petak lahan dan kotak hitam menunjukkan sub-plot di dalam petak lahan. warna hijau menunjukkan tanaman yang diamati pada setiap sub-plot	9
Gambar 6. Kondisi lahan Ketawangrejo (a), Pasaranom (b) dan Patutrejo (c)	11
Gambar 7. Perbandingan dinamika populasi <i>P. marginatus</i> di ketiga lokasi pertanaman singkong berdasarkan umur tanaman	16
Gambar 8. Keberadaan <i>P. marginatus</i> pada tulang daun singkong	17
Gambar 9. Hubungan kepadatan populasi <i>P. marginatus</i> dan perkembangan umur tanaman di setiap lahan	19
Gambar 10. Variasi spesies musuh alami parasitoid kutu putih (<i>Paracoccus marginatus</i>) yang ditemukan di pertanaman singkong.	21
Gambar 11. Semut <i>Oecophila smaragdina</i> (Hymenoptera:Formicidae)	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis <i>Generalized Linear Model</i>	27
Lampiran 2. Hasil Uji Duncan Populasi <i>P. marginatus</i>	27
Lampiran 3. Lokasi Pengambilan Sampel	28
Lampiran 4. Suhu dan Kelembaban pada Lokasi Pengamatan	28
Lampiran 5. Data Curah Hujan Kab. Purworejo	29